SHARP **ITALIANO**

CALCOLATRICE SCIENTIFICA

MODELLO EL-531W EL-509W EL-531WH

MANUALE DI ISTRUZIONI

PRINTED IN CHINA / STAMPATO IN CINA / TRYKT I KINA
04BGK (TINSZ0708EH01)

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato la Calcolatrice scientifica SHARP modello EL-531W/509W/531WH.

Per informazioni sugli **Esempi di calcolo (incluse alcune formule e tabelle)**, vedere l'altro lato di questo manuale. **Per usarli fare quindi riferimento al numero indicato alla destra di ciascun titolo.**

Dopo aver letto questo manuale, conservarlo in un posto adatto allo scopo per farvi riferimento in futuro.

Nota: Alcuni dei modelli descritti in questo manuale potrebbero non essere disponibili in alcuni Paesi.

Note operative

- Evitare di portare la calcolatrice nella tasca posteriore dei pantaloni, poiché potrebbe rompersi quando ci si siede. Il display è in vetro ed è particolarmente fragile.
- Evitare di esporre la calcolatrice a temperature eccessivamente alte, ad esempio sul cruscotto di un'auto o vicino a un calorifero. Evitare inoltre ambienti eccessivamente umidi o polverosi.
- Poiché il prodotto non è impermeabile non utilizzarlo o riporlo in luoghi in cui si può bagnare. Anche gocce di pioggia, spruzzi d'acqua, succhi, caffè, vapore, esalazioni, etc. possono causare malfunzionamenti.
- Pulire la calcolatrice con un panno morbido ed asciutto. Non utilizzare solventi o panni umidi.
- Evitare di farla cadere o di applicare eccessiva forza.
- Non gettare le batterie nel fuoco.
- Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.
- Questo prodotto e i relativi accessori possono essere soggeti a modifiche e aggiornamenti senza preavviso.

NOTA

- SHARP raccomanda di conservare registrazioni scritte separate di tutti i dati importanti, poiché, in determinate circostanze, tali dati potrebbero andare perduti o essere modificati in quasi tutti i prodotti dotati di memoria elettronica. Pertanto, SHARP declina ogni responsabilità per dati perduti o resi in altro modo inutilizzabili, a causa di utilizzo improprio, riparazioni, difetti, sostituzione della batteria, utilizzo dopo l'esaurimento della durata specificata della batteria o per qualunque altro motivo.
- SHARP respinge ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno economico o materiale causato da errato impiego e/o malfunzionamento di questo prodotto e delle sue periferiche salvo che la responsabilità sia riconosciuta dalla legge.

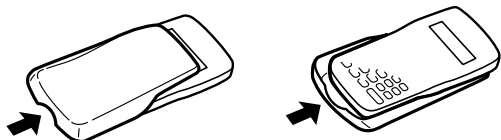
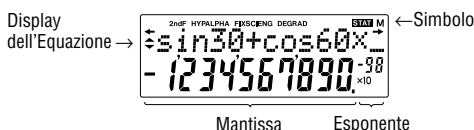
♦ Premere il tasto RESET (sul retro), con la punta di una penna a sfera o un oggetto simile, solo nei casi indicati di seguito.
Non utilizzare oggetti con la punta acuminata o fragile. Si noti che se si preme il tasto RESET, tutti i dati in memoria vengono cancellati.
- Quando si adopera la calcolatrice per la prima volta
- Dopo aver sostituito le batterie
- Per cancellare il contenuto di tutta la memoria
- Quando si verifica una condizione anomala e nessun tasto è utilizzabile

Se si richiede il servizio di assistenza per questa calcolatrice, servirsi solo di concessionari di servizio SHARP, i quali hanno a disposizione risorse o ricambi di servizio approvati dalla SHARP.

Custodia rigida

DISPLAY

Display dell'Equazione → [2ndF HYP ALPHA FIX SCI ENG DEG RAD GRAD STAT M / sin30+cos60× / -1234567890.×10^-98] ←Simbolo

Mantissa — Esponente

- Durante l'uso, non tutti i simboli vengono visualizzati contemporaneamente.
- Alcuni simboli inattivi possono essere visualizzati se osservati da un'angolatura diversa.
- Sul display e negli esempi di calcolo in questo manuale vengono visualizzati solo i simboli necessari per l'utilizzo in base alle istruzioni.

←/→ : Appare sul display quando non può essere visualizzata l'intera equazione. Premere (◄)/(►) per vedere la sezione rimanente (nascosta).

▲/▼ : Indica che i dati possono essere visibili al di sopra o al di sotto dello schermo. Queste indicazioni possono essere visualizzate quando sul display sono presenti menu, playback multi-riga e statistiche. Premere (▲)/(▼) per far scorrere verso l'alto o verso il basso la visualizzazione.

2ndF : Appare quando si preme (2ndF), a indicare che le funzioni visualizzate in colore arancione sono abilitate.

HYP : Indica che si è premuto il tasto (hyp) e che le funzioni iperboliche sono abilitate. Se si premono i tasti (2ndF)(arc hyp), vengono visualizzati i simboli "**2ndF HYP**" a indicare che le funzioni iperboliche inverse sono abilitate.

ALPHA: Indica che è stato premuto (ALPHA) (STAT VAR), (STO) o (RCL) e che e possibile eseguire l'immissione o richiamo del contenuto della memoria e delle statistiche.

FIX/SCI/ENG: Indica il tipo di notazione utilizzata per visualizzare un valore e le modifiche tramite il menu SET UP.

DEG/RAD/GRAD: Indica l'unità angolare e si commuta ogni volta che viene premuto (DRG).

STAT : Appare quando si seleziona il modo Statistica.

M : Indica che un valore numerico viene memorizzato nella memoria indipendente.

PRIMA DI USARE LA CALCOLATRICE

Notazioni dei tasti usate in questo manuale

In questo manuale le operazioni con i tasti vengono descritte nel modo seguente:

Per specificare e^x : (2ndF)(e^x)
Per specificare ln : (ln)
Per specificare F : (ALPHA)(F)

Le funzioni stampate in colore arancione al di sopra del tasto richiedono che prima di tale tasto debba essere premuto il tasto (2ndF). Quando viene specificata la Memoria, premere prima il tasto (ALPHA). I numeri non vengono presentati come tasti, ma come numeri ordinari.

Accensione e spegnimento

Per accendere la calcolatrice premere (ON/C), e (2ndF)(OFF) per spegnerla.

Cancellazione dell'immissione e delle memorie

I metodi per cancellare sono descritti nella tabella seguente:

Cancellazione	Immissione (Display)	M*1	A-F, X,Y*2 ANS*3	STAT*4 STAT VAR*5
(ON/C)	○	×	×	×
(2ndF)(CA)	○	×	○	○
(2ndF)(M-CLR)(0)(0) *6	○	○	○	○
(2ndF)(M-CLR)(1)(0) *7	○	○	○	○
Tasto RESET	○	○	○	○

○ : Cancella × : Trattiene

*1 Memoria indipendente M.
*2 Memorie temporanee A-F, X e Y.
*3 Memoria dell'ultimo risultato.
*4 Dati statistici (dati immessi).
*5 $\bar{x}$, sx, σx, n, Σx, Σx^2, $\bar{y}$, sy, σy, Σy, Σy^2, Σxy, r, a, b, c.
*6 Tutte le variabili vengono eliminate. Vedere la sezione 'Tasto di cancellazione della memoria' per ulteriori informazioni.
*7 Questa combinazione di tasti funziona come il tasto RESET. Vedere la sezione 'Tasto di cancellazione della memoria' per ulteriori informazioni.

[Tasto di cancellazione della memoria]

Premere i tasti (2ndF)(M-CLR) per visualizzare il menu.

MEM RESET
0 1

- Per cancellare tutte le variabili (M, A-F, X, Y, ANS, STAT VAR), premere i tasti (0)(0) oppure (0)(ENT).
- Per la funzione RESET della calcolatrice, premere il tasto (1)(0) oppure (1)(ENT).
L'operazione di RESET cancellerà tutti i dati in memoria e ripristinerà le impostazioni predefinite della calcolatrice.

Inserimento e correzione delle equazioni

[Tasti cursore]

- Premere (◄) oppure (►) per spostare il cursore. E possibile, inoltre, ritornare all'equazione dopo aver ottenuto la risposta, premendo (►) ((◄)). Vedere la sezione seguente per l'utilizzo dei tasti (▲) e (▼).
- Nel menu SET UP e in altre posizioni utilizzare il tasto (◄) oppure (►) per spostare il cursore lampeggiante e immettere il valore desiderato, quindi premere (ENT) (tasto (=)) per confermare l'immissione. Se è necessario far scorrere su e giù la visualizzazione, utilizzare il tasto (▲) oppure (▼).

[Modo inserimento e modo sovrascrittura nel display dell'Equazione]

- Questa calcolatrice dispone di due metodi di modifica: modo Inserimento (predefinito) e modo Sovrascrittura. Se si premono i tasti (2ndF)(INS), si passa da un modo all'altro. Un cursore triangolare indica che verrà eseguita un'immissione presso il cursore, mentre un cursore rettangolare indica la sovrascrittura dei dati preesistenti nel momento in cui viene immesso il nuovo numero.
- Per inserire un numero nel modo Inserimento, spostare il cursore nella posizione immediatamente successiva a quella in cui si desidera inserire il dato e inserirlo. Nel modo Sovrascrittura i dati sotto il cursore verranno sovrascritti dalla cifra immessa.

- Questa impostazione del modo viene mantenuta fino a quando non viene eseguita una nuova operazione di RESET.

[Tasto di cancellazione]
- Per cancellare un numero o una funzione, spostare il cursore sul numero o sulla funzione che si desidera cancellare, quindi premere il tasto DEL. Se il cursore si trova all'estremità destra di un'equazione, il tasto DEL funzionerà come un tasto backspace e cancellerà il numero o la funzione a sinistra del cursore.

Funzione playback multi-riga 【1】

Questa calcolatrice è munita di una funzione per richiamare equazioni precedenti nel modo normale. Le equazioni includono anche i comandi di fine calcolo come "=" ed un massimo di 142 caratteri possono essere immagazzinati nella memoria. Quando la memoria è piena, le equazioni memorizzate vengono cancellate in successione partendo dalla prima inserita in ordine di tempo. Se si preme ▲, l'equazione precedente e la soluzione appariranno sul display. Se si preme nuovamente ▲, le equazioni precedenti appariranno sul display (dopo essere tornati all'equazione precedente, premete ▼ per vedere le equazioni nell'ordine). Inoltre, 2ndF ▲ può essere utilizzato per saltare alla prima equazione inserita in ordine di tempo.
- Per modificare un'equazione dopo averla richiamata, premere ▶ (◀).
- Per modificare l'equazione visualizzata, premere ▶ (◀) subito dopo aver ottenuto una risposta di calcolo.
- Il contenuto della memoria multi-riga viene cancellato con le seguenti operazioni: 2ndF CA, 2ndF OFF (inclusa la funzione di Spegnimento automatico), cambio di modo, cancellazione della memoria (2ndF M-CLR), RESET, 2ndF RANDOM, ALPHA ANS, calcolo delle costanti, calcolo a catena, conversione di unità angolari, conversione delle coordinate, conversione su base N, memorizzazione di un valore numerico nelle memorie temporanea e indipendente e immissione/cancellazione di dati statistici.

Livelli di priorità nel calcolo

Questa calcolatrice effettua le operazioni in base all'ordine prioritario seguente:
① Frazioni (1⌐4 e così via) ② Funzioni precedute dal loro argomento (x^{-1}, x^2, n!, ecc.) ③ Y^x, $\sqrt[x]{\ }$ ④ Moltiplicazione implicita di un valore in memoria (2Y, ecc.) ⑤ Funzioni seguite dal loro argomento (sin, cos, ecc.) ⑥ Moltiplicazione implicita di una funzione (2sin30, ecc.) ⑦ $_nC_r$, $_nP_r$ ⑧ ×, ÷ ⑨ +, − ⑩ AND ⑪ OR, XOR, XNOR ⑫ =, M+, M−, ⇒M, ▶DEG, ▶RAD, ▶GRAD, DATA, CD, →rθ, →xy e altre istruzioni di fine calcolo
- Se si usano le parentesi, i calcoli tra parentesi hanno la precedenza su tutti gli altri.

IMPOSTAZIONE INIZIALE

Selezione del modo

Modo normale (NORMAL): MODE 0
Usato per eseguire le operazioni aritmetiche ed i calcoli con le funzioni.

Modo statistico (STAT): MODE 1
Utilizzato per eseguire calcoli statistici.

Quando si effettua la selezione del modo le memorie temporanee, le variabili statistiche, i dati statistici e la memoria dell'ultimo risultato vengono cancellati anche se si riseleziona lo stesso modo.

Menu SET UP

Premere il tasto SET UP per visualizzare il menu SET UP.

FSE TAB
0

- Per selezionare una voce di menu è possibile:
  - spostare il cursore lampeggiante con i tasti ▶ ◀, quindi premere ENT (tasto =) oppure
  - premere il tasto del numero corrispondente al numero della voce di menu.
- Se sullo schermo viene visualizzato ▲ oppure ▼, premere ▲ oppure ▼ per visualizzare la schermata di menu precedente o successiva.
- Premere ON/C per uscire dal menu SET UP.

[Selezione delle notazioni e della posizione decimale]

La calcolatrice dispone di quattro sistemi di notazione (Virgola mobile, Punto decimale fisso, Notazione scientifica e Notazione ingegneristica) per visualizzare i risultati dei calcoli.
- Quando è visualizzato il simbolo FIX, SCI o ENG, il numero dei decimali (TAB) può essere fissato su qualsiasi valore fra 0 e 9. I valori visualizzati saranno ridotti al corrispondente numero di cifre.
- Se un numero a virgola mobile non rientra nell'intervallo specificato, la calcolatrice visualizzerà il risultato utilizzando il sistema della notazione scientifica (notazione esponenziale). Vedere 'Impostazione del sistema di numeri a virgola mobile nella notazione scientifica' per ulteriori informazioni.
- Premere il tasto SET UP seguito da 0, per visualizzare il seguente sottomenu:

▾FIX SCI ENG
0 1 2
→ ▼
▴NORM1 NORM2
3 4

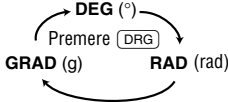
[Impostazione del sistema di numeri a virgola mobile nella notazione scientifica]

La calcolatrice dispone di due impostazioni per la visualizzazione di un numero a virgola mobile: NORM1 (impostazione predefinita) e NORM2. In ciascuna impostazione di visualizzazione un numero al di fuori dell'intervallo predefinito viene automaticamente visualizzato utilizzando il sistema della notazione scientifica:
- NORM1: 0.000000001 ≤ x ≤ 9999999999
- NORM2: 0.01 ≤ x ≤ 9999999999

100000÷3=		
[Virgola mobile (NORM1)]	ON/C 100000 ÷ 3 =	33'333.33333
→[Punto decimale fisso]	SET UP 0 0	33'333.33333
[TAB impostata a 2]	SET UP 1 2	33'333.33
→[Notazione scientifica]	SET UP 0 1	3.33×10^{04}
→[Notazione ingegneristica]	SET UP 0 2	33.33×10^{03}
→[Virgola mobile (NORM1)]	SET UP 0 3	33'333.33333
3÷1000=		
[Virgola mobile (NORM1)]	ON/C 3 ÷ 1000 =	0.003
→[Virgola mobile (NORM2)]	SET UP 0 4	$3.\ \times10^{-03}$
→[Virgola mobile (NORM1)]	SET UP 0 3	0.003

Determinazione dell'unità angolare

Questa calcolatrice è caratterizzata da tre unità angolari: (gradi, radianti e gradienti).

DEG (°)
Premere DRG
GRAD (g) **RAD** (rad)

CALCOLI SCIENTIFICI

- Premere MODE 0 per selezionare il modo normale.
- In ogni esempio premere ON/C per azzerare il display. E qualora risultino visualizzati gli indicatori FIX, SCI o ENG, cancellarli selezionando 'NORM1' dal menu SET UP.

Operazioni aritmetiche 【2】

- La parentesi di chiusura) immediatamente prima di = oppure M+ può essere omessa.

Calcoli delle costanti 【3】

- Nei calcoli con costanti, gli addendi divengono una costante. Sottrazioni e divisioni vengono effettuate allo stesso modo. Nelle moltiplicazioni, il moltiplicando diviene una costante.
- Quando si eseguono i calcoli utilizzando le costanti, queste vengono visualizzate come K.

Funzioni 【4】

- Per ciascuna funzione, fare riferimento agli esempi di calcolo.
- Prima di iniziare i calcoli, specificare l'unità angolare.

Funzione casuale

La funzione casuale dispone di quattro impostazioni da utilizzare nel modo normale oppure nel modo statistico. (Questa funzione non può essere utilizzata quando si esegue la funzione su base N.) Premere ON/C per da questa modalità uscire.
- La serie numerica pseudocasuale generata viene archiviata nella memoria Y. Ogni numero casuale è basato su una serie numerica.

[Numeri casuali]

Un numero pseudocasuale con tre cifre significative comprese tra 0 e 0.999, può essere generato premendo 2ndF RANDOM 0 ENT. Per generare il numero casuale successivo, premere ENT.

[Dado casuale]

Per simulare il lancio di un dado è possibile generare in modo casuale un numero intero compreso tra 1 e 6 premendo i tasti 2ndF RANDOM 1 ENT. Per generare il numero casuale successivo di dado, premere ENT.

[Moneta casuale]

Per simulare il lancio di una moneta è possibile generare in modo casuale 0 (testa) o 1 (croce) premendo i tasti 2ndF RANDOM 2 ENT. Per generare il lancio successivo della moneta, premere ENT.

[Intero casuale]

È possibile generare un numero intero casuale compreso tra 0 e 99 premendo i tasti 2ndF RANDOM 3 ENT. Per generare il numero intero casuale successivo, premere ENT.

Conversioni delle unità angolari 【5】

Ogni volta che si premono 2ndF DRG▶, l'unità angolare cambia in sequenza.

Calcoli con la memoria 【6】

Questa calcolatrice dispone di otto memorie temporanee (A-F, X e Y), della memoria indipendente (M) e di quella dell'ultimo risultato (ANS). La memoria indipendente e quelle temporanee sono disponibili solo nel modo normale.

[Memorie temporanee (A-F, X e Y)]

Premere STO e un corrispondente tasto di variabile per memorizzare un valore in memoria.
Premere RCL e un corrispondente tasto di variabile per richiamare un valore dalla memoria.
Per inserire una variabile in un'equazione, premere ALPHA, seguito dal tasto di variabile desiderato.

[Memoria indipendente (M)]

In aggiunta a tutte le funzioni delle memorie temporanee, può essere aggiunto o sottratto un valore a/da un valore esistente in memoria.
Premere ON/C STO M per cancellare il contenuto della memoria indipendente (M).

[Memoria dell'ultimo risultato (ANS)]

Il risultato del calcolo ottenuto premendo =, oppure qualsiasi altra istruzione di fine calcolo, viene salvato automaticamente nella memoria dell'ultimo risultato.

Nota:
- I risultati dei calcoli ottenuti con le funzioni indicate in seguito vengono salvati automaticamente nella memoria X o Y. Per questo motivo, quando si utilizzano queste funzioni, prestare attenzione all'uso delle memorie X e Y.

- Funzione casuale .... Memoria Y
- →rθ, →xy .... Memoria X (r o x), Memoria Y (θ o y)

- Le memorie temporanee e quella dell'ultimo risultato vengono cancellate anche quando si sceglie lo stesso modo.
- Se si preme (RCL) oppure (ALPHA), viene richiamato il valore in memoria utilizzando fino a 14 cifre.

Calcoli a catena 【7】

- Questa calcolatrice consente di utilizzare il risultato del calcolo precedente nel calcolo successivo.
- Il risultato del calcolo precedente non verrà richiamato dopo l'inserimento di comandi multipli.
- Nel caso dell'utilizzo di funzioni con suffisso ($\sqrt{\ }$, sin e così via), è possibile eseguire un calcolo a catena anche se il risultato del precedente calcolo viene cancellato dall'utilizzo di (ON/C) oppure dei tasti (2ndF)(CA).

Calcoli con le frazioni 【8】

Questa calcolatrice esegue calcoli aritmetici e calcoli con la memoria usando una frazione e la conversione tra un numero decimale e una frazione.

- Se il numero delle cifre da visualizzare è maggiore di 10, il numero viene convertito e visualizzato come numero decimale.

Calcoli con i numeri binari, pentali, ottali, decimali ed esadecimali (base N) 【9】

Questa calcolatrice può eseguire conversioni tra numeri espressi nei sistemi binario, pentale, ottale, decimale ed esadecimale. Inoltre può eseguire le quattro operazioni aritmetiche di base, i calcoli con le parentesi e quelli con la memoria utilizzando numeri binari, pentali, ottali, decimali ed esadecimali. Può inoltre effettuare le operazioni logiche AND, OR, NOT, NEG, XOR e XNOR con numeri binari, pentali, ottali ed esadecimali.
La conversione in ciascun sistema si effettua con i seguenti tasti:

(2ndF)(►BIN): conversione nel sistema binario. Appare l'indicazione "b".

(2ndF)(►PEN): conversione nel sistema pentale. Appare l'indicazione "P".

(2ndF)(►OCT): conversione nel sistema ottale. Appare l'indicazione "o".

(2ndF)(►HEX): conversione nel sistema esadecimale. Appare l'indicazione "H".

(2ndF)(►DEC): conversione nel sistema decimale. Le indicazioni "b", "P", "o", ed "H" scompaiono.

Quando si premono questi tasti viene effettuata la conversione nei valori visualizzati.

Nota: con questa calcolatrice, i numeri esadecimali A-F si immettono premendo I tasti (y^x), ($\sqrt{\ }$), (x^2), (x^3), (log), ed (ln), e vengono visualizzati come segue:

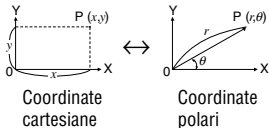
A → A, B → b, C → C, D → d, E → E, F → F

Nei sistemi binario, pentale, ottale, decimale ed esadecimale non è possibile immettere parti frazionarie. Quando un numero decimale contenente una frazione viene convertito in un numero binario, pentale, ottale o esadecimale, la parte frazionaria viene eliminata. Allo stesso modo, quando il risultato di un calcolo binario, pentale, ottale o esadecimale contiene una parte frazionaria, quest'ultima viene eliminata. Nei sistemi binario, pentale, ottale ed esadecimale i numeri negativi vengono visualizzati come complemento.

Calcoli di tempo, decimali e sessagesimali 【10】

Può essere eseguita la conversione fra i numeri decimali e quelli sessagesimali. In aggiunta, adoperando il sistema sessagesimale, si possono eseguite le quattro operazioni aritmetiche fondamentali ed i calcoli con la memoria.
La notazione sessagesimale è la seguente:

Conversioni delle coordinate 【11】

- Prima di eseguire un calcolo, selezionate l'unità angolare.

- Il risultato del calcolo viene salvato automaticamente nelle memorie X e Y.
  Valore di r o x: Memoria X
  Valore di θ o y: Memoria Y

Funzione di Modifica 【12】

In questa calcolatrice tutti i risultati dei calcoli sono ottenuti internamente secondo la notazione scientifica con un massimo di 14 cifre per la mantissa. Tuttavia, dal momento che i risultati dei calcoli vengono visualizzati nella forma indicata dalla notazione sul display e con il numero di decimali fissato, il risultato memorizzato internamente può differire da quello che appare sul display. Usando la funzione di modifica, il valore interno viene convertito in modo da corrispondere a quello visualizzato. In questo modo è possibile usare il valore che appare sul display tale e quale nelle operazioni successive.

CALCOLI STATISTICI 【13】

I calcoli statistici possono essere eseguiti con il modo statistico. Premere i tasti (MODE)(1) per selezionare il modo statistico. Questa calcolatrice può eseguire i sette calcoli statistici sotto elencati. Dopo aver selezionato il modo statistico, selezionare il sotto-modo desiderato premendo il tasto numerico corrispondente alla propria scelta.
Per selezionare il sotto-modo statistico, premere il tasto del numero corrispondente dopo aver eseguito l'operazione per selezionare il modo statistico (premere (MODE)(1)).

(0) (SD) : Statistiche a variabile singola

(1) (LINE) : Calcolo di regressione lineare

(2) (QUAD) : Calcolo di regressione quadratica

(3) (EXP) : Calcolo di regressione esponenziale

(4) (LOG) : Calcolo di regressione logaritmica

(5) (PWR) : Calcolo di regressione con potenze

(6) (INV) : Calcolo di regressione inversa

Le seguenti statistiche possono essere ottenute per ciascun calcolo statistico (fare riferimento alla tabella sottostante).

Calcolo statistico a variabile singola

Statistiche di ①

Calcolo di regressione lineare

Statistiche di ① e ② e, inoltre, stima di y per un x dato (stima y') e stima di x per un y dato (stima x')

Calcolo di regressioni esponenziali, logaritmiche, inverse e con potenze

Statistiche di ① e ②. Inoltre, stima di y per un valore dato di x e stima di x per un valore dato di y (poiché, prima di effettuare il calcolo, la calcolatrice converte ogni formula in una formula di regressione lineare, tutte le statistiche, eccetto i coefficienti a e b, sono ricavate dai dati convertiti e non da quelli immessi).

Calcolo di regressioni quadratiche

Statistiche di ① e ② e dei coefficienti a, b, c nella formula di regressione quadratica ($y = a + bx + cx^2$). (Nei calcoli di regressione quadratica non è possibile ottenere il coefficiente di correlazione (r)). Quando vi sono due valori x, premere (2ndF)(←,→).
Quando si eseguono i calcoli utilizzando a, b e c, è possibile trattenere un solo valore numerico.

①	$\bar{x}$	Media dei campioni (dati x)
	sx	Deviazione standard dei campioni (dati x)
	σx	Deviazione standard della popolazione (dati x)
	n	Numero dei campioni
	Σx	Somma dei campioni (dati x)
	Σx^2	Somma del quadrato dei campioni (dati x)
②	$\bar{y}$	Media dei campioni (dati y)
	sy	Deviazione standard dei campioni (dati y)
	σy	Deviazione standard della popolazione (dati y)
	Σy	Somma dei campioni (dati y)
	Σy^2	Somma del quadrato dei campioni (dati y)
	Σxy	Somma dei prodotti dei campioni (x, y)
	r	Coefficiente di correlazione
	a	Coefficiente dell'equazione di regressione
	b	Coefficiente dell'equazione di regressione
	c	Coefficiente dell'equazione di regressione quadratica

- Utilizzare (ALPHA) e (RCL) per eseguire un calcolo di variabile STAT.

Immissione dati e correzione 【14】

I dati immessi vengono conservati in memoria fino a quando non vengono premuti i tasti (2ndF)(CA) o si seleziona il modo. Prima di immettere i nuovi dati, cancellare il contenuto della memoria.

[Immissione dei dati]

Dati a variabile singola

Dato (DATA)

Dato ((x,y)) *frequenza* (DATA) (Per immettere i multipli dello stesso dato)

Dati a due variabili

Dato x ((x,y)) *Dato* y (DATA)

Dato x ((x,y)) *Dato* y ((x,y)) *frequenza* (DATA) (Per immettere multipli degli stessi dati x e y.)

- È possibile immettere fino a 100 dati. Con i dati a variabile singola, un dato senza una frequenza assegnata viene conteggiato come un dato singolo, mentre un dato a cui è stata assegnata una frequenza viene memorizzato come un set di due dati. Con i dati a due variabili, un set di dati senza una frequenza assegnata viene conteggiato come due dati, mentre un set di dati a cui è stata assegnata una frequenza viene memorizzato come un set di tre dati.

[Correzione dei dati]

Correzione prima di premere il tasto (DATA) subito dopo l'immissione di un dato:

Cancellare i dati errati con (ON/C), quindi immettere il dato corretto.

Correzione dopo aver premuto il tasto (DATA):

Utilizzare (▲)(▼) per visualizzare i dati precedentemente immessi.
Premere (▼) per visualizzare i dati in ordine ascendente (prima i meno recenti). Per invertire l'ordine di visualizzazione in discendente (prima i più recenti), premere il tasto (▲).
Ogni dato viene visualizzato con 'Xn=', 'Yn=' oppure 'Nn=' (n è il numero sequenziale del set di dati).

Visualizzare il dato da modificare, immettere il valore corretto quindi premere (DATA). Utilizzando ((x,y)) è possibile correggere tutti i valori del set di dati contemporaneamente.

- Quando viene visualizzato il simbolo ▲ o ▼, è possibile visualizzare altri dati premendo (▲) oppure (▼).
- Per cancellare un set di dati, visualizzare un dato del set da cancellare, quindi premere (2ndF) (CD). Il set di dati verrà cancellato.
- Per aggiungere un nuovo set di dati, premere (ON/C) e immettere i valori, quindi premere (DATA).

Formule di calcolo statistico 【15】

Tipo	Formula della regressione
Lineare	$y = a + bx$
Esponenziale	$y = a \bullet e^{bx}$
Logaritmica	$y = a + b \bullet \ln x$
Con potenze	$y = a \bullet x^b$
Inversa	$y = a + b \frac{1}{x}$
Quadratica	$y = a + bx + cx^2$

Nelle formule di calcolo statistico si verifica un errore quando:

- il valore assoluto di risultato intermediario o del risultato finale di un calcolo è pari o superiore a 1×10^{100};
- il denominatore è zero;
- si cerca di ottenere la radice quadrata di un numero negativo;
- nel calcolo di regressione quadratica non esiste soluzione.

ERRORI E LIMITI DI CALCOLO

Errori

Si verifica un errore se un'operazione supera i limiti di calcolo, oppure se si cerca di eseguire un'operazione matematicamente errata. Quando si verifica un errore, e si preme (◄) (oppure (►)), il cursore torna automaticamente indietro sino al punto dell'equazione in cui si è verificato l'errore. Modificare quindi l'equazione oppure cancellarla premendo il tasto (ON/C).

Codici e tipi di errori

Errore di sintassi (Error 1):

- Si è cercato di eseguire un'operazione non valida.
  Es. 2 (2ndF) (→rθ)

Errore operativo (Error 2):

- Il valore assoluto di risultato intermedio o del risultato finale di un calcolo è pari o superiore a 10^{100}.
- Si è cercato di dividere per 0.
- I limiti di calcolo sono stati superati durante l'esecuzione dei calcoli.

Errore di profondità (Error 3):

- Il numero disponibile di buffer di memoria è stato superato (ci sono 10 buffer* di memoria per i valori numerici e 24 buffer per le istruzioni di calcolo).
  * 5 buffer nel modo STAT.
- Il numero di dati era superiore a 100 nel modo statistico.

Equazione troppo lunga (Error 4):

- L'equazione ha il massimo buffer di ingresso (142 caratteri).
  L'equazione non può eccedere 142 caratteri.

Limiti di calcolo 【16】

- **Nei limiti specificati sotto, questa calcolatrice è precisa fino a ±1 della cifra meno significativa della mantissa. Quando si effettuano calcoli continui, gli errori si accumulano causando una riduzione della precisione. (Questo vale anche per le funzioni y^x, $\sqrt[x]{\ }$, e^x, *ln* e così via, dove vengono eseguiti calcoli continui internamente.)**
  Inoltre, un errore di calcolo si accumula e aumenta in prossimità dei punti di flesso e nei punti di funzioni singoli.
- Limiti di calcolo
  $\pm 10^{-99} \sim \pm 9.999999999 \times 10^{99}$ e 0.

Se il valore assoluto di una immissione, o il risultato finale o intermedio di un calcolo, è inferiore a 10^{-99}, tale valore viene considerato 0 nei calcoli e sul display.

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Note sulla sostituzione delle batterie

Un trattamento improprio delle batterie può causare perdita di elettrolite o esplosione. Assicurarsi di osservare le seguenti norme:

- Sostituire ogni volta entrambe le batterie.
- Non adoperare insieme una nuova batteria con una vecchia.
- Assicurarsi che le nuove batterie siano del tipo corretto.
- Quando si installano le batterie, posizionarle nella corretta maniera, come indicato nella calcolatrice.
- Dal momento che le batterie sono state installate in fabbrica prima della spedizione, vi è la possibilità che si scarichino anticipatamente rispetto alla durata tecnica specificata nei dati tecnici.

Note sulla cancellazione del contenuto della memoria

Quando la batteria viene sostituita, il contenuto della memoria viene cancellato. Una cancellazione può verificarsi anche se la calcolatrice è difettosa o viene sottoposta a riparazione. Prendere nota dei contenuti più importanti in memoria, in caso di cancellazione accidentale.

Quando sostituire le batterie

Le batterie vanno sostituite se il display presenta un contrasto di visualizzazione scadente.

Avvertenze

- Se del liquido fuoriuscito da una batteria finisse negli occhi sarebbe molto dannoso. Dovesse capitare una cosa del genere, lavare con acqua pulita e farsi visitare subito da un dottore.
- Se del liquido fuoriuscito da una batteria venisse a contatto della pelle o dei vestiti, lavare immediatamente con acqua pulita.
- Se si prevede di non usare il prodotto per un periodo di tempo piuttosto lungo, per evitare danni all'unità prodotti da una fuoriuscita di liquido dalle batterie, rimuovere quest'ultime e conservarle in un luogo sicuro.
- Non lasciare batterie scariche all'interno del prodotto.
- Non installare batterie già parzialmente usate e non installare assieme batterie di tipo diverso.
- Tenete le batterie lontane dalla portata dei bambini.
- Le batterie scariche, lasciate nel loro vano, possono danneggiare la calcolatrice con l'eventuale perdita di acido.
- Un errato utilizzo può comportare il rischio di esplosioni.
- Non gettare le batterie nel fuoco, perché c'è il rischio che esplodano.

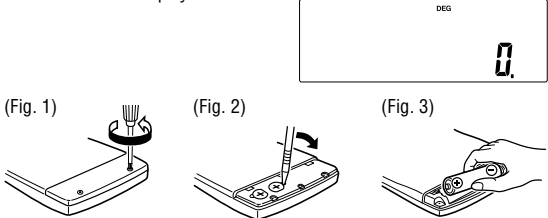
Procedura di sostituzione

1. Spegnere la calcolatrice premendo (2ndF) (OFF).
2. Rimuovere le due viti. (Fig.1).
3. Fare scorrere leggermente il coperchio delle batterie, quindi sollevarlo ed infine rimuoverlo.
4. **[EL-531W/509W]** Rimuovere le batterie scariche, estraendole per mezzo di una penna a sfera o di un altro oggetto simile appuntito (Fig. 2).
   [EL-531WH] Rimuovere la batteria scarica.
5. **[EL-531W/509W]** Installare due batterie nuove. Accertarsi che il lato "+" sia rivolto verso l'alto.
   [EL-531WH] Installare una nuova batteria. Inserire prima il lato "⊖" verso la molla. (Fig. 3)
6. Rimettere a posto il coperchio posteriore e le viti.
7. Premere l'interruttore RESET (situato sulla parte posteriore della calcolatrice).

- Assicurarsi che il display appaia come mostrato nell'illustrazione. In caso contrario, rimuovere le batterie, quindi reinstallarle e controllare nuovamente il display.

DEG

0.

(Fig. 1) (Fig. 2) (Fig. 3)

Funzione di spegnimento automatico

Se non si preme alcun tasto per circa 10 minuti, la calcolatrice si spegne automaticamente per risparmiare l'energia delle batterie.

DATI TECNICI

Calcoli:	Calcoli scientifici, statistici, ecc.
Calcoli interni:	Mantisse fino a 14 cifre
Operazioni pendenti:	24 calcoli, 10 valori numerici (5 valori numerici nel modo STAT)
Alimentazione:	**[EL-531W/509W]** 3V ⎓ (CC) Batterie alcaline (LR44) × 2 **[EL-531WH]** 1,5V ⎓ (CC) Batteria al manganese ad alto rendimento (formato AA o R6) × 1
Consumo d'energia:	**[EL-531W/509W]** 0,0002 W **[EL-531WH]** 0,0001 W
Durata operativa:	**[EL-531W/509W]** Circa 5000 ore **[EL-531WH]** Circa 17000 ore visualizzando continuamente 55555. a 25°C Varia a secondo dell'uso e di altri fattori
Temperatura operativa:	0°C – 40°C
Dimensioni esterne:	**[EL-531W/509W]** 79,6 mm (L) × 154,5 mm (P) × 13,2 mm (A) **[EL-531WH]** 79,6 mm (L) × 154,5 mm (P) × 18,2 mm (A)
Peso:	**[EL-531W/509W]** Circa 95 g (batterie comprese) **[EL-531WH]** Circa 110 g (batteria compresa)
Accessori:	**[EL-531W/509W]** Batterie × 2 (installate), manuale di istruzioni, scheda di guida rapida e custodia rigida **[EL-531WH]** Batteria × 1 (installate), manuale di istruzioni, scheda di guida rapida e custodia rigida

PER ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA CALCOLATRICE SCIENTIFICA

Visitare il nostro sito Web
http://sharp-world.com/calculator/

SHARP CORPORATION

CALCULATION EXAMPLES
ANWENDUNGSBEISPIELE
EXEMPLES DE CALCUL
EJEMPLOS DE CÁLCULO
EXEMPLOS DE CÁLCULO
ESEMPI DI CALCOLO
REKENVOORBEELDEN
PÉLDASZÁMÍTÁSOK
PŘÍKLADY VÝPOČTŮ
RÄKNEEXEMPEL
LASKENTAESIMERKKEJÄ
ПРИМЕРЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ
UDREGNINGSEKSEMPLER
ตัวอย่างการคำนวณ
نماذج للحسابات
计算例子
CONTOH-CONTOH PENGHITUNGAN
CONTOH-CONTOH PERHITUNGAN

[1] [▲] [▼]

①3(5+2)=	[ON/C] 3 [(] 5 [+] 2 [)] [=]	*21.*
②3×5+2=	3 [×] 5 [+] 2 [=]	*17.*
③3×5+3×2=	3 [×] 5 [+] 3 [×] 2 [=]	*21.*
→ ①	[2ndF] [▲]	*21.*
→ ②	[▼]	*17.*
→ ③	[▼]	*21.*
→ ②	[▲]	*17.*

[2] [+] [−] [×] [÷] [(] [)] [+/−] [Exp]

45+285÷3=	[ON/C] 45 [+] 285 [÷] 3 [=]	*140.*
$\frac{18+6}{15-8}$=	[(] 18 [+] 6 [)] [÷] [(] 15 [−] 8 [=]	*3.428571429*
42×(−5)+120=	42 [×] [+/−] 5 [+] 120 [=] *1 (5 [+/−]) *1	*−90.*
(5×10³)÷(4×10⁻³)=	5 [Exp] 3 [÷] 4 [Exp] [+/−] 3 [=]	*1’250’000.*

[3]

34+57=	34 [+] 57 [=]	*91.*
45+57=	45 [=]	*102.*
79−59=	79 [−] 59 [=]	*20.*
56−59=	56 [=]	*−3.*
56÷8=	56 [÷] 8 [=]	*7.*
92÷8=	92 [=]	*11.5*
68×25=	68 [×] 25 [=]	*1’700.*
68×40=	40 [=]	*2’720.*

[4] [sin] [cos] [tan] [sin⁻¹] [cos⁻¹] [tan⁻¹] [π] [DRG] [hyp] [arc hyp] [ln] [log] [e^x] [10^x] [x^{-1}] [x^2] [x^3] [√] [y^x] [$\sqrt[x]{}$] [∛] [n!] [nPr] [nCr] [%]

sin60[°]=	[ON/C] [sin] 60 [=]	*0.866025403*
$\cos\frac{\pi}{4}$[rad]=	[DRG] [cos] [(] [π] [÷] 4 [)] [=]	*0.707106781*
$\tan^{-1}1$=[g]	[DRG] [2ndF] [tan⁻¹] 1 [=] [DRG]	*50.*
(cosh 1.5 + sinh 1.5)² =	[ON/C] [(] [hyp] [cos] 1.5 [+] [hyp] [sin] 1.5 [)] [x^2] [=]	*20.08553692*
$\tanh^{-1}\frac{5}{7}$ =	[2ndF] [arc hyp] [tan] [(] 5 [÷] 7 [)] [=]	*0.895879734*
ln 20 =	[ln] 20 [=]	*2.995732274*
log 50 =	[log] 50 [=]	*1.698970004*
e^3 =	[2ndF] [e^x] 3 [=]	*20.08553692*
$10^{1.7}$ =	[2ndF] [10^x] 1.7 [=]	*50.11872336*
$\frac{1}{6}+\frac{1}{7}$=	6 [2ndF] [x^{-1}] [+] 7 [2ndF] [x^{-1}] [=]	*0.309523809*
$8^{-2}-3^4\times5^2$ =	8 [y^x] [+/−] 2 [−] 3 [y^x] 4 [×] 5 [x^2] [=]	*−2’024.984375*
$(12^3)^{\frac{1}{4}}$=	12 [y^x] 3 [y^x] 4 [2ndF] [x^{-1}] [=]	*6.447419591*
8^3	8 [x^3] [=]	*512.*
$\sqrt{49}-\sqrt[4]{81}$ =	[√] 49 [−] 4 [2ndF] [$\sqrt[x]{}$] 81 [=]	*4.*
$\sqrt[3]{27}$	[2ndF] [∛] 27 [=]	*3.*
4! =	4 [2ndF] [n!] [=]	*24.*
$_{10}P_3$ =	10 [2ndF] [nPr] 3 [=]	*720.*
$_5C_2$ =	5 [2ndF] [nCr] 2 [=]	*10.*
500×25%=	500 [×] 25 [2ndF] [%]	*125.*
120÷400=?%	120 [÷] 400 [2ndF] [%]	*30.*
500+(500×25%)=	500 [+] 25 [2ndF] [%]	*625.*
400−(400×30%)=	400 [−] 30 [2ndF] [%]	*280.*

- The range of the results of inverse trigonometric functions
- Der Ergebnisbereich für inverse trigonemetrische Funktionen
- Plage des résultats des fonctions trigonométriques inverses
- El rango de los resultados de funciones trigonométricas inversas
- Gama dos resultados das trigonométricas inversas
- La gamma dei risultati di funzioni trigonometriche inverse
- Het bereik van de resultaten van inverse trigonometrie
- Az inverz trigonometriai funkciók eredmény-tartománya
- Rozsah výsledků inverzních trigonometrických funkcí
- Omfång för resultaten av omvända trigonometriska funktioner
- Käänteisten trigonometristen funktioiden tulosten alue
- Диапазон результатов обратных тригонометрических функций
- Område for resultater af omvendte trigonometriske funktioner
- พิสัยของผลลัพท์ของ ฟังก์ชั่นตรีโกนเมตริกผกผัน
- نطاق نتائج الدول المثلثية المعكوسة
- 反三角函数计算结果的范围
- Julat hasil fungsi trigonometri songsang
- Kisaran hasil fungsi trigonometri inversi

	$\theta = \sin^{-1} x$, $\theta = \tan^{-1} x$	$\theta = \cos^{-1} x$
DEG	$-90 \le \theta \le 90$	$0 \le \theta \le 180$
RAD	$-\frac{\pi}{2} \le \theta \le \frac{\pi}{2}$	$0 \le \theta \le \pi$
GRAD	$-100 \le \theta \le 100$	$0 \le \theta \le 200$

[5] [DRG▶]

90°→ [rad]	[ON/C] 90 [2ndF] [DRG▶]	*1.570796327*
→ [g]	[2ndF] [DRG▶]	*100.*
→ [°]	[2ndF] [DRG▶]	*90.*
$\sin^{-1}0.8$ = [°]	[2ndF] [sin⁻¹] 0.8 [=]	*53.13010235*
→ [rad]	[2ndF] [DRG▶]	*0.927295218*
→ [g]	[2ndF] [DRG▶]	*59.03344706*
→ [°]	[2ndF] [DRG▶]	*53.13010235*

[6] [ALPHA] [RCL] [STO] [M+] [M–] [ANS]

A=56	[ON/C] 56 [STO] [A]	***56.***
B=68	68 [STO] [B]	***68.***
A÷2+B×4=	[ALPHA] [A] [÷] 2 [+] [ALPHA] [B] [×] 4 [=]	***300.***
	[ON/C] 8 [×] 2 [STO] [M]	***16.***
24÷(8×2)=	24 [÷] [ALPHA] [M] [=]	***1.5***
(8×2)×5=	[ALPHA] [M] [×] 5 [=]	***80.***
	[ON/C] [STO] [M]	***0.***
$150×3:M1	150 [×] 3 [M+]	***450.***
+)$250:M2 =M1+250	250 [M+]	***250.***
–)M2×5%	[RCL] [M] [×] 5 [2ndF] [%]	***35.***
M	[2ndF] [M–] [RCL] [M]	***665.***
$1= ¥110	110 [STO] [Y]	***110.***
¥26,510=$?	26510 [÷] [RCL] [Y] [=]	***241.***
$2,750=¥?	2750 [×] [RCL] [Y] [=]	***302’500.***
r = 3cm	3 [STO] [Y]	***3.***
πr^2 = ?	[π] [ALPHA] [Y] [x^2] [=]	***28.27433388***
(r → Y)		
$\frac{24}{4+6}$ = 2.4...(A)	24 [÷] [(] 4 [+] 6 [)] [=]	***2.4***
3×(A)+60÷(A)=	3 [×] [ALPHA] [ANS] [+] 60 [÷] [ALPHA] [ANS] [=]	***32.2***

[7]

6+4=ANS	[ON/C] 6 [+] 4 [=]	***10.***
ANS+5	[+] 5 [=]	***15.***
8×2=ANS	8 [×] 2 [=]	***16.***
ANS^2	[x^2] [=]	***256.***
44+37=ANS	44 [+] 37 [=]	***81.***
$\sqrt{ANS}$=	[√] [=]	***9.***

[8] [a b/c] [d/c]

$3\frac{1}{2}+\frac{4}{3}=[a\frac{b}{c}]$	[ON/C] 3 [a b/c] 1 [a b/c] 2 [+] 4 [a b/c] 3 [=]	***4 ┌ 5 ┌ 6*** *
→[a.xxx]	[a b/c]	***4.833333333***
→[d/c]	[2ndF] [d/c]	***29 ┌ 6***
$10^{\frac{2}{3}}$ =	[2ndF] [10^x] 2 [a b/c] 3 [=]	***4.641588834***
$(\frac{7}{5})^5$=	7 [a b/c] 5 [y^x] 5 [=]	***16807 ┌ 3125***
$(\frac{1}{8})^{\frac{1}{3}}$ =	1 [a b/c] 8 [y^x] 1 [a b/c] 3 [=]	***1 ┌ 2***
$\sqrt{\frac{64}{225}}$ =	[√] 64 [a b/c] 225 [=]	***8 ┌ 15***
$\frac{2^3}{3^4}$ =	[(] 2 [y^x] 3 [)] [a b/c] [(] 3 [y^x] 4 [)] [=]	***8 ┌ 81***
$\frac{1.2}{2.3}$ =	1.2 [a b/c] 2.3 [=]	***12 ┌ 23***
$\frac{1°2’3”}{2}$ =	1 [D°M’S] 2 [D°M’S] 3 [a b/c] 2 [=]	***0°31’1.5”***
$\frac{1\times10^3}{2\times10^3}$ =	1 [Exp] 3 [a b/c] 2 [Exp] 3 [=]	***1 ┌ 2***
A = 7	[ON/C] 7 [STO] [A]	***7.***
$\frac{4}{A}$ =	4 [a b/c] [ALPHA] [A] [=]	***4 ┌ 7***
$1.25+\frac{2}{5}$ = [a.xxx]	1.25 [+] 2 [a b/c] 5 [=]	***1.65***
$\rightarrow[a\frac{b}{c}]$	[a b/c]	***1 ┌ 13 ┌ 20***
1.65	[ON/C] 1.65 [=]	***1.65***
$\rightarrow[a\frac{b}{c}]$	[a b/c]	***1 ┌ 13 ┌ 20***
→[d/c]	[2ndF] [d/c]	***33 ┌ 20***
→[a.xxx]	[a b/c]	***1.65***

* *4 ┌ 5 ┌ 6*=$4\frac{5}{6}$

[9] [→BIN] [→PEN] [→OCT] [→HEX] [→DEC] [NEG] [NOT] [AND] [OR] [XOR] [XNOR]

DEC(25)→BIN	[ON/C] [2ndF] [→DEC] 25 [2ndF] [→BIN]	***11001*** b
HEX(1AC)	[2ndF] [→HEX] 1AC	
→BIN	[2ndF] [→BIN]	***110101100*** b
→PEN	[2ndF] [→PEN]	***3203*** P
→OCT	[2ndF] [→OCT]	***654*** 0
→DEC	[2ndF] [→DEC]	***428.***
BIN(1010–100)	[2ndF] [→BIN] [(] 1010 [–] 100 [)]	
×11 =	[×] 11 [=]	***10010*** b
BIN(111)→NEG	[NEG] 111 [=]	***1111111001*** b
HEX(1FF)+	[2ndF] [→HEX] 1FF [2ndF] [→OCT] [+]	
OCT(512)=	512 [=]	***1511*** 0
HEX(?)	[2ndF] [→HEX]	***349*** H
2FEC–	[ON/C] [STO] [M] [2ndF] [→HEX] 2FEC [–]	
2C9E=(A)	2C9E [M+]	***34E*** H
+)2000–	2000 [–]	
1901=(B)	1901 [M+]	***6FF*** H
(C)	[RCL] [M]	***A4d*** H
1011 AND	[ON/C] [2ndF] [→BIN] 1011 [AND]	
101 = (BIN)	101 [=]	***1*** b
5A OR C3 = (HEX)	[2ndF] [→HEX] 5A [OR] C3 [=]	***db*** H
NOT 10110 = (BIN)	[2ndF] [→BIN] [NOT] 10110 [=]	***1111101001*** b
24 XOR 4 = (OCT)	[2ndF] [→OCT] 24 [XOR] 4 [=]	***20*** 0
B3 XNOR	[2ndF] [→HEX] B3 [XNOR]	
2D = (HEX)	2D [=]	***FFFFFFFF61*** H
→DEC	[2ndF] [→DEC]	***–159.***

[10] [D°M’S] [↔DEG]

12°39’18.05”	[ON/C] 12 [D°M’S] 39 [D°M’S] 18.05	
→ [10]	[2ndF] [↔DEG]	***12.65501389***
123.678 → [60]	123.678 [2ndF] [↔DEG]	***123°40’40.8”***
3h30m45s +	3 [D°M’S] 30 [D°M’S] 45 [+] 6 [D°M’S]	
6h45m36s = [60]	45 [D°M’S] 36 [=]	***10°16’21”***
1234°56’12” +	1234 [D°M’S] 56 [D°M’S] 12 [+]	
0°0’34.567” = [60]	0 [D°M’S] 0 [D°M’S] 34.567 [=]	***1234°56’47”***
3h45m –	3 [D°M’S] 45 [–] 1.69 [=]	
1.69h = [60]	[2ndF] [↔DEG]	***2°3’36”***
sin62°12’24” = [10]	[sin] 62 [D°M’S] 12 [D°M’S] 24 [=]	***0.884635235***

[11] [→rθ] [→xy] [,] [←→]

$\begin{cases} x = 6 \\ y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} r = \\ \theta = [°] \end{cases}$	[ON/C] 6 [2ndF] [,] 4	
	[2ndF] [→rθ] [r]	***7.211102551***
	[2ndF] [←→] [θ]	***33.69006753***
	[2ndF] [←→] [r]	***7.211102551***
$\begin{cases} r = 14 \\ \theta = 36[°] \end{cases} \rightarrow \begin{cases} x = \\ y = \end{cases}$	14 [2ndF] [,] 36	
	[2ndF] [→xy] [x]	***11.32623792***
	[2ndF] [←→] [y]	***8.228993532***
	[2ndF] [←→] [x]	***11.32623792***

【12】 [MDF] [SET UP]

5÷9=ANS	[ON/C] [SET UP] [0] [0] [SET UP] [1] 1	
ANS×9=	5 [÷] 9 [=]	*0.6*
[FIX,TAB=1]	[×] 9 [=] *1	*5.0*
	5 [÷] 9 [=] [2ndF] [MDF]	*0.6*
	[×] 9 [=] *2	*5.4*
	[SET UP] [0] [3]	

*1 5.5555555555555×10⁻¹×9

*2 0.6×9

【13】 [DATA] [(x,y)] [$\bar{x}$] [sx] [σx] [n] [Σx] [Σx²] [$\bar{y}$] [sy] [σy] [Σy] [Σy²] [Σxy] [r] [a] [b] [c] [x′] [y′] [←,→]

DATA		
95	[MODE] [1] [0]	*0.*
80	95 [DATA]	*1.*
80	80 [DATA]	*2.*
75	[DATA]	*3.*
75	75 [(x,y)] 3 [DATA]	*4.*
75	50 [DATA]	*5.*
50		
$\bar{x}$=	[RCL] [$\bar{x}$]	*75.71428571*
σx=	[RCL] [σx]	*12.37179148*
n=	[RCL] [n]	*7.*
Σx=	[RCL] [Σx]	*530.*
Σx²=	[RCL] [Σx²]	*41'200.*
sx=	[RCL] [sx]	*13.3630621*
sx²=	[x²] [=]	*178.5714286*

$\frac{(95-\bar{x})}{sx}$×10+50=	[(] 95 [−] [ALPHA] [$\bar{x}$] [)]	
	[÷] [ALPHA] [sx] [×] 10	
	[+] 50 [=]	*64.43210706*

x	y		
		[MODE] [1] [1]	*0.*
2	5	2 [(x,y)] 5 [DATA]	*1.*
2	5	[DATA]	*2.*
12	24	12 [(x,y)] 24 [DATA]	*3.*
21	40	21 [(x,y)] 40 [(x,y)] 3 [DATA]	*4.*
21	40	15 [(x,y)] 25 [DATA]	*5.*
21	40	[RCL] [a]	*1.050261097*
15	25	[RCL] [b]	*1.826044386*
		[RCL] [r]	*0.995176343*
		[RCL] [sx]	*8.541216597*
		[RCL] [sy]	*15.67223812*

x=3 → y′=?	3 [2ndF] [y′]	*6.528394256*
y=46 → x′=?	46 [2ndF] [x′]	*24.61590706*

x	y		
		[MODE] [1] [2]	*0.*
12	41	12 [(x,y)] 41 [DATA]	*1.*
8	13	8 [(x,y)] 13 [DATA]	*2.*
5	2	5 [(x,y)] 2 [DATA]	*3.*
23	200	23 [(x,y)] 200 [DATA]	*4.*
15	71	15 [(x,y)] 71 [DATA]	*5.*
		[RCL] [a]	*5.357506761*
		[RCL] [b]	*–3.120289663*
		[RCL] [c]	*0.503334057*

x=10→y′=?	10 [2ndF] [y′]	*24.4880159*
y=22→x′=?	22 [2ndF] [x′]	*9.63201409*
	[2ndF] [←,→]	*–3.432772026*
	[2ndF] [←,→]	*9.63201409*

【14】 [DATA] [▲] [▼]

DATA		
30	[MODE] [1] [0]	*0.*
40	30 [DATA]	*1.*
40	40 [(x,y)] 2 [DATA]	*2.*
50	50 [DATA]	*3.*

↓

DATA		
30	[▼] [▼] [▼]	
45	45 [(x,y)] 3 [DATA]	*X2 =* ***45.***
45	[▼]	*N2 =* ***3.***
45		
60	[▼] 60 [DATA]	*X3 =* ***60.***

【15】

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n} \qquad \sigma x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2}{n}}$$

$$sx = \sqrt{\frac{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2}{n-1}}$$

$\Sigma x = x_1 + x_2 + \cdots + x_n$

$\Sigma x^2 = x_1^2 + x_2^2 + \cdots + x_n^2$

$$\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n} \qquad \sigma y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2 - n\bar{y}^2}{n}}$$

$$sy = \sqrt{\frac{\Sigma y^2 - n\bar{y}^2}{n-1}}$$

$\Sigma xy = x_1y_1 + x_2y_2 + \cdots + x_ny_n$

$\Sigma y = y_1 + y_2 + \cdots + y_n$

$\Sigma y^2 = y_1^2 + y_2^2 + \cdots + y_n^2$

【16】

Function Funktion Fonction Función Função Funzioni Functie Függvény Funkce Funktion Funktio Функция Funktion ฟังก์ชัน الدالة 函数 Fungsi Fungsi	Dynamic range zulässiger Bereich Plage dynamique Rango dinámico Gama dinâmica Campi dinamici Rekencapaciteit Megengedett számítási tartomány Dynamický rozsah Definitionsområde Dynaaminen ala Динамический диапазон Dynamikområde พิสัยในการคำนวณ النطاق الديناميكي 取值范围 Julat dinamik Kisaran dinamis
sin x, cos x, tan x	DEG: $\lvert x \rvert < 10^{10}$ (tan x : $\lvert x \rvert \neq 90$ (2n–1))* RAD: $\lvert x \rvert < \frac{\pi}{180} \times 10^{10}$ (tan x : $\lvert x \rvert \neq \frac{\pi}{2}$ (2n–1))* GRAD: $\lvert x \rvert < \frac{10}{9} \times 10^{10}$ (tan x : $\lvert x \rvert \neq 100$ (2n–1))*
$\sin^{-1}x$, $\cos^{-1}x$	$\lvert x \rvert \leq 1$
$\tan^{-1}x$, $\sqrt[3]{x}$	$\lvert x \rvert < 10^{100}$
ln x, log x	$10^{-99} \leq x < 10^{100}$
y^x	• $y > 0$: $-10^{100} < x \log y < 100$ • $y = 0$: $0 < x < 10^{100}$ • $y < 0$: x = n (0 < $\lvert x \rvert$ < 1: $\frac{1}{x}$ = 2n–1, $x \neq 0$)*, $-10^{100} < x \log \lvert y \rvert < 100$
$\sqrt[x]{y}$	• $y > 0$: $-10^{100} < \frac{1}{x} \log y < 100$ ($x \neq 0$) • $y = 0$: $0 < x < 10^{100}$ • $y < 0$: x = 2n–1 (0 < $\lvert x \rvert$ < 1 : $\frac{1}{x}$ = n, $x \neq 0$)*, $-10^{100} < \frac{1}{x} \log \lvert y \rvert < 100$
e^x	$-10^{100} < x \leq 230.2585092$
10^x	$-10^{100} < x < 100$
sinh x, cosh x, tanh x	$\lvert x \rvert \leq 230.2585092$
$\sinh^{-1} x$	$\lvert x \rvert < 10^{50}$
$\cosh^{-1} x$	$1 \leq x < 10^{50}$
$\tanh^{-1} x$	$\lvert x \rvert < 1$
x^2	$\lvert x \rvert < 10^{50}$
x^3	$\lvert x \rvert < 2.15443469 \times 10^{33}$
$\sqrt{x}$	$0 \leq x < 10^{100}$
x^{-1}	$\lvert x \rvert < 10^{100}$ ($x \neq 0$)
n!	0 ≤ n ≤ 69*
$_n$Pr	0 ≤ r ≤ n ≤ 9999999999* $\frac{n!}{(n-r)!} < 10^{100}$

$_{n}C_{r}$	$0 \leq r \leq n \leq 9999999999$* $0 \leq r \leq 69$ $\frac{n!}{(n-r)!} < 10^{100}$
↔DEG, D°M'S	$0°0'0.00001" \leq \mid x \mid < 10000°$
$x, y \rightarrow r, \theta$	$\sqrt{x^2 + y^2} < 10^{100}$
$r, \theta \rightarrow x, y$	$0 \leq r < 10^{100}$ DEG: $\mid \theta \mid < 10^{10}$ RAD: $\mid \theta \mid < \frac{\pi}{180} \times 10^{10}$ GRAD : $\mid \theta \mid < \frac{10}{9} \times 10^{10}$
DRG ▶	DEG→RAD, GRAD→DEG: $\mid x \mid < 10^{100}$ RAD→GRAD: $\mid x \mid < \frac{\pi}{2} \times 10^{98}$
→DEC →BIN →PEN →OCT →HEX AND OR XOR XNOR	DEC : $\mid x \mid \leq 9999999999$ BIN : $1000000000 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 111111111$ PEN : $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222222$ OCT : $4000000000 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX : FDABF41C01 $\leq x \leq$ FFFFFFFFFF $0 \leq x \leq$ 2540BE3FF
NOT	BIN : $1000000000 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 111111111$ PEN : $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222221$ OCT : $4000000000 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX : FDABF41C01 $\leq x \leq$ FFFFFFFFFF $0 \leq x \leq$ 2540BE3FE
NEG	BIN : $1000000001 \leq x \leq 1111111111$ $0 \leq x \leq 111111111$ PEN : $2222222223 \leq x \leq 4444444444$ $0 \leq x \leq 2222222222$ OCT : $4000000001 \leq x \leq 7777777777$ $0 \leq x \leq 3777777777$ HEX : FDABF41C01 $\leq x \leq$ FFFFFFFFFF $0 \leq x \leq$ 2540BE3FF

* n, r: integer / ganze Zahlen / entier / entero / inteiro / intero / geheel getal / egész számok / celé číslo / heltal / kokonaisluku / целые / heltal / จำนวนเต็ม / عدد صحيح / 整数 / integer / bilangan bulat

In Europe:

This equipment complies with the requirements of Directive 89/336/EEC as amended by 93/68/EEC.

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG mit Änderung 93/68/EWG.

Ce matériel répond aux exigences contenues dans la directive 89/336/CEE modifiée par la directive 93/68/CEE.

Dit apparaat voldoet aan de eisen van de richtlijn 89/336/EEG, gewijzigd door 93/68/EEG.

Dette udstyr overholder kravene i direktiv nr. 89/336/EEC med tillæg nr. 93/68/EEC.

Quest' apparecchio è conforme ai requisiti della direttiva 89/336/EEC come emendata dalla direttiva 93/68/EEC.

Η εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ενωσης 89/336/ΕΟΚ, όπως ο κανονισμός αυτός συμπληρώθηκε από την οδηγία 93/68/ΕΟΚ.

Este equipamento obedece às exigências da directiva 89/336/CEE na sua versão corrigida pela directiva 93/68/CEE.

Este aparato satisface las exigencias de la Directiva 89/336/CEE modificada por medio de la 93/68/CEE.

Denna utrustning uppfyller kraven enligt riktlinjen 89/336/EEC så som kompletteras av 93/68/EEC.

Dette produktet oppfyller betingelsene i direktivet 89/336/EEC i endringen 93/68/EEC.

Tämä laite täyttää direktiivin 89/336/EEC vaatimukset, jota on muutettu direktiivillä 93/68/EEC.

Данное устройство соответствует требованиям директивы 89/336/EEC с учетом поправок 93/68/EEC.

Ez a készülék megfelel a 89/336/EGK sz. EK-irányelvben és annak 93/68/EGK sz. módosításában foglalt követelményeknek.

Tento přístroj vyhovuje požadavkům směrnice 89/336/EEC v platném znění 93/68/EEC.

Nur für Deutschland/For Germany only:

Umweltschutz
Das Gerät wird durch eine Batterie mit Strom versorgt.
Um die Batterie sicher und umweltschonend zu entsorgen, beachten Sie bitte folgende Punkte:
- Bringen Sie die leere Batterie zu Ihrer örtlichen Mülldeponie, zum Händler oder zum Kundenservice-Zentrum zur Wiederverwertung.
- Werfen Sie die leere Batterie niemals ins Feuer, ins Wasser oder in den Hausmüll.

Seulement pour la France/For France only:

Protection de l'environnement
L'appareil est alimenté par pile. Afin de protéger l'environnement, nous vous recommandons:
- d'apporter la pile usagée ou à votre revendeur ou au service après-vente, pour recyclage.
- de ne pas jeter la pile usagée dans une source de chaleur, dans l'eau ou dans un vide-ordures.

Endast svensk version/For Sweden only:

Miljöskydd
Denna produkt drivs av batteri.
Vid batteribyte skall följande iakttagas:
- Det förbrukade batteriet skall inlämnas till er lokala handlare eller till kommunal miljöstation för återinsamling.
- Kasta ej batteriet i vattnet eller i hushållssoporna. Batteriet får ej heller utsättas för öppen eld.

OPMERKING: ALLEEN VOOR NEDERLAND/
NOTE: FOR NETHERLANDS ONLY